

FOURNITURE D'EQUIPEMENTS DE CAPTATION EN HAUTE DEFINITION DE TYPE CAMERAS DE PRODUCTION






Proposition SONY

SONY

Sommaire

SONY

1. Introduction

Sony France est très heureux de proposer sa nouvelle génération d'équipements de captation en haute définition de type caméras de production dans le cadre de la consultation lancée par France Télévision pour ses cars régies. Sony espère que les sociétés du groupe France Télévision renouvelleront leur confiance accordée dans le passé pour les équipements de cette fabrication.

2. La nouvelle caméra HDC-1500 de SONY

2.1. Caractéristiques générales

La caméra portable HDC-1500 utilise un système de traitement de signaux numériques HD et un convertisseur A/N 14 bits. Elle intègre également un tout nouveau capteur CCD qui crée des images en mode progressif 1080 (50p ou 60p) ou en mode entrelacé 1080 (50i ou 60i), selon le résultat final désiré. Le nouveau capteur CCD et le processeur DSP LSI sont deux dispositifs clé permettant d'obtenir une qualité d'image optimale avec toute une variété de modes de balayage. Le nouveau capteur est compatible avec tous les formats de balayage entrelacé et progressif, du 1080/50i au 1080/24i et le 720/50P d'une grande qualité.



Nouveau capteur CCD et la technologie DSP
Le nouveau capteur CCD et la technologie DSP offre une qualité d'image supérieure
L'utilisation d'un tout nouveau capteur CCD très performant garantit des images d'une grande qualité, même en condition de faible luminosité. Il permet d'obtenir en effet un niveau élevé de sensibilité, de F10 à 2 000 lux, ainsi qu'un excellent rapport signal/bruit de 54 dB.

La caméra HDC-1500 utilise un câble à fibre optique SMPTE pour transmettre des signaux numériques de haute qualité sur de longues distances. La caméra est également équipée de deux sorties HD SDI et d'une sortie SDI down-convertie ou composite analogique.

La HDC-1500 peut fonctionner dans un environnement triax si nécessaire, à l'aide d'un adaptateur triax HDTX-100.

2.2. Caractéristiques détaillées

2.2.1. Capteurs CCD de qualité unique au monde

Le capteur CCD Power HAD EX garantit un niveau de bruit faible et une sensibilité élevée
La caméra HDC-1500 est équipée de trois nouveaux capteurs CCD HD 2/3 de pouce de 2,2 mégapixels. Ce nouveau type de capteur CCD exploite la technologie Sony HAD ainsi que la structure de lentille la plus récente. Il offre ainsi une sensibilité élevée de F10 à 2000 lx associée à un excellent rapport signal-bruit de -54 dB. Outre ces performances, une grande variété de modes de capture sont disponibles, notamment les modes 1080/50i, 1080/60i, 1080/24P, 1080/25P et 1080/30P. Ce capteur CCD peut de surcroît capturer des images 1080/60P* de résolutions spatiale et temporelle extrêmement élevées, cette fonctionnalité permet par exemple la fabrication d'image 720/50P et 720/60P de qualité inégalée (signaux accessibles à partir de la caméra HDC-1000/HDC-1500 elle-même, pas du HDCU-1500).



Le multi-format garantit une prise en charge des formats existants et des formats HD
La HDC-1500 peut fonctionner avec une grande variété de modes de capture notamment 1080 50/60i et 1080 24/25/30P. Le capteur peut de surcroît effectuer un sur-échantillonnage en capturant des images 1080 50/60P, pour garantir des images 720 50/60P de la plus grande qualité.

POWER HAD EX de dernière génération :
La nouveauté se situe au niveau de la seconde micro lentille interne. Ce qui a pour but d’augmenter les performances en sensibilité (meilleur rendement), et tolérance au SMEAR (les photos sont canalisés plus puissamment)

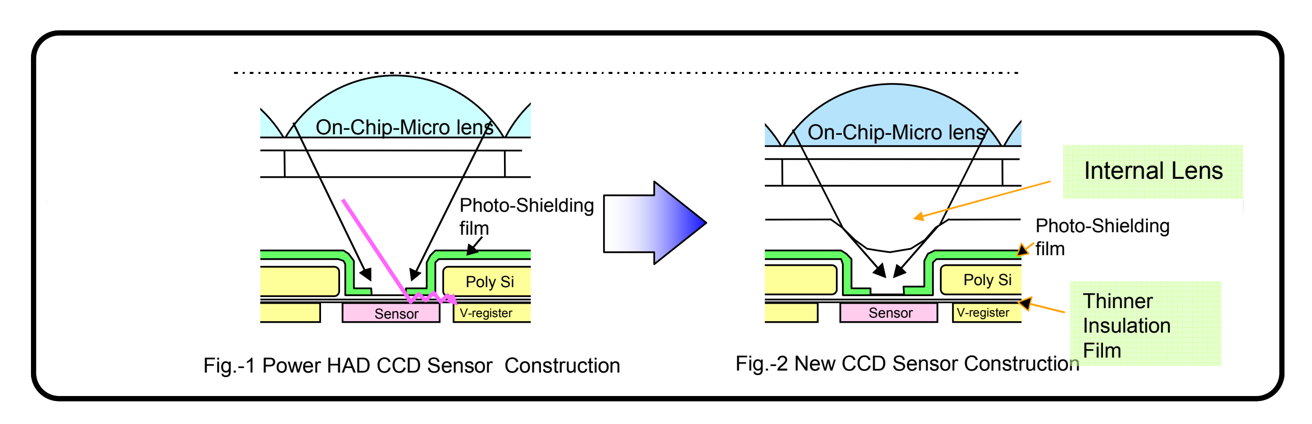
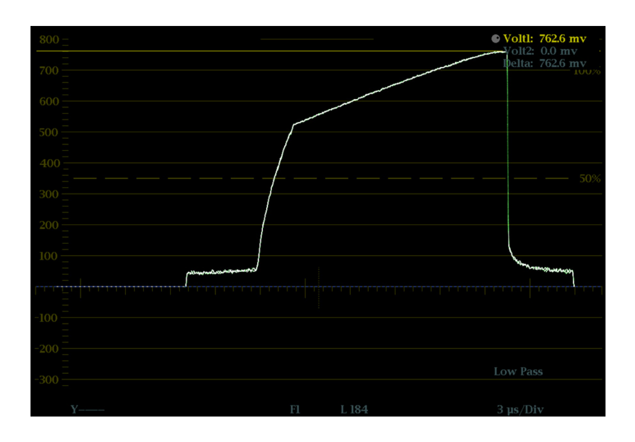


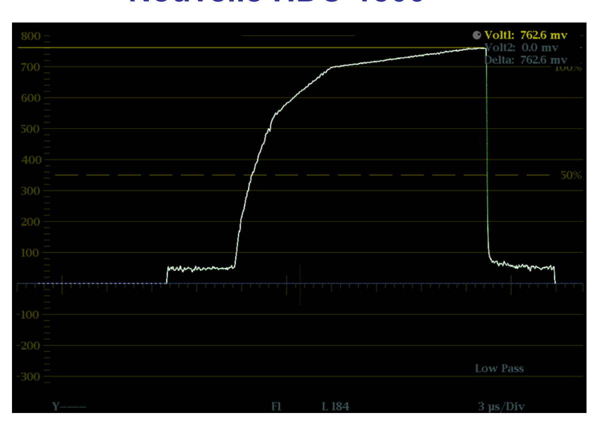
Fig.-1 Power HAD CCD Sensor Construction
Fig.-2 New CCD Sensor Construction

Conversion A/N 14 bits

La HDC-1500 intègre le tout premier convertisseur A/N 14 bits du marché* permettant le traitement des images capturées par les CCD haute performance avec une précision maximum. Cette conversion A/N haute résolution permet notamment une reproduction extrêmement fidèle de la gradation des zones demi-teinte/foncées de l'image, autorisant des travaux créatifs inouïs. Grâce au convertisseur A/N 14 bit, la compression "pre-knee" des signaux dans les zones les plus brillantes est enfin éliminée et la caméra peut clairement reproduire un sujet à luminance très élevée sous une plage dynamique de 600 % ! De plus le traitement du coude à double pente permet de conserver toutes les nuances dans les hautes lumières sans sacrifier al colorimétrie (très visible sur les teintes chair comme montré ci dessous) :

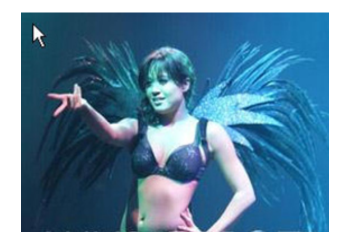
Nouvelle HDC-1500





- Compression des blancs (KNEE) a pente unique
- Défaut de colorimétrie sur les visages éclairés

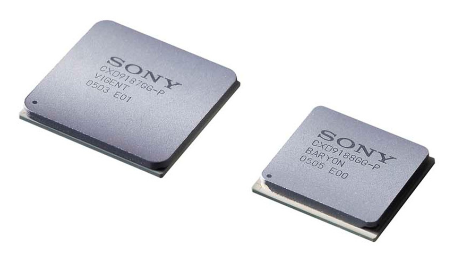
- Compression des blancs (KNEE) a double pente
- Colorimétrie très fidele sur les peaux, même en surexposition





Le nouveau processeur DSP garantit une haute performance et une excellente qualité d'image

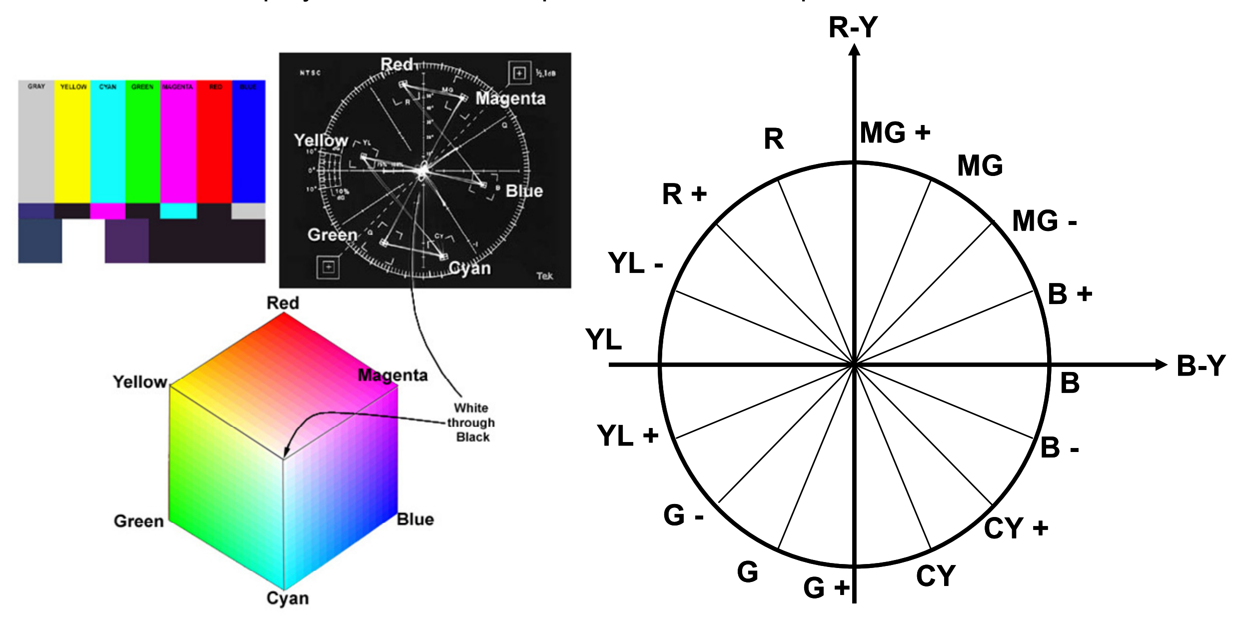
Le tout nouveau processeur DSP (traitement de signal numérique) LSI " Visual Image Processor " est au cœur du dispositif de traitement de l'image pour la HDC-1500. En adoptant la toute dernière densité d'intégration 0,11 µm, ce processeur peut prendre en charge tout format jusqu'au progressif 1080/60 et en résolution 14 bits a al capture (35 bit dans le traitement), optimisant les images à forte luminosité capturées par le CCD. Les réglages de balance des blancs, de tâches aux blancs ainsi que les " flare " sont réalisés en numérique, permettant ainsi une correction stable de l'image.



2.2.2. Fonction MULTI-MATRIX

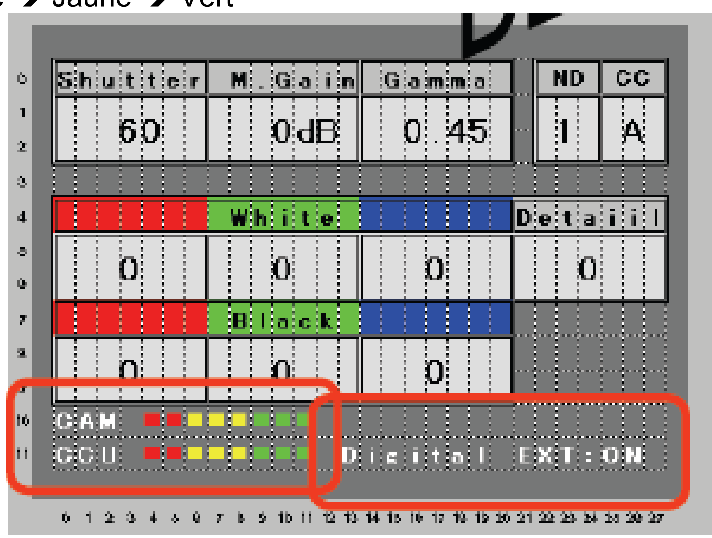
Une fonction originale & puissante : la fonction multi-matrix est l'outil de matching idéal de la colorimétrie de différentes caméras par réglage de la teinte et de la saturation sur 16 axes de couleur.

Multi Matrix Gate display : "Fenêtre" de capture d'une couleur pour travail en Multi Matrix



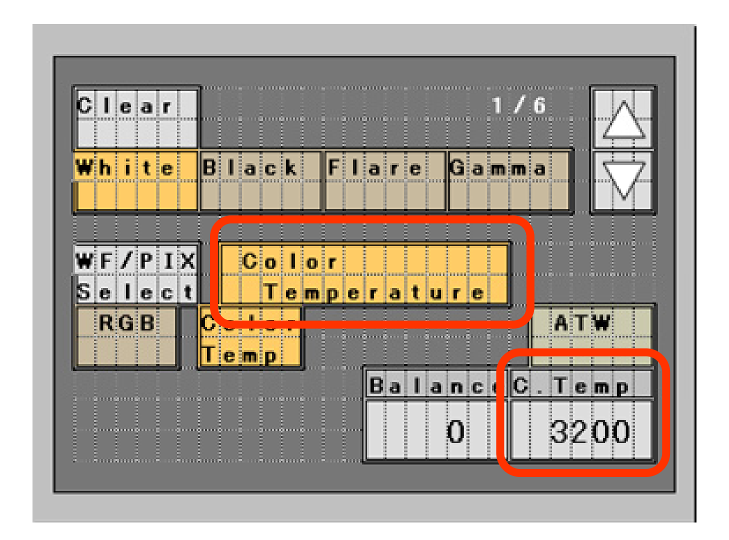
2.2.3. Nouveautés sur Pupitre de télécommande (RCP-750P)

a/ Indication du niveau de transmission de la liaison fibre optique par un bargraph :
Rouge ➔ Jaune ➔ Vert



b/ Fonction Color Temp :

Contrôle linéaire de la température de Couleur (balance des blancs) par un bouton unique.

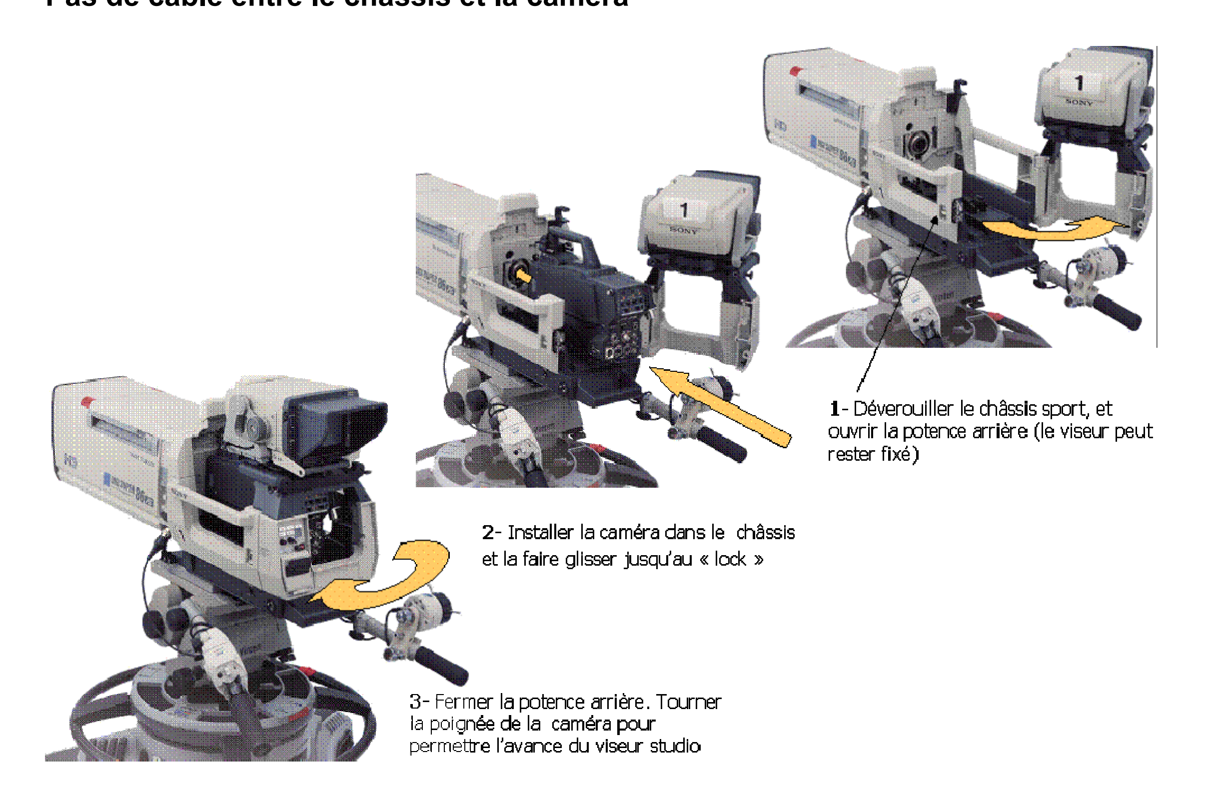


2.2.4. Nouveau Châssis pour zoom longue focale avec socle sans fil.

Verrouillage instantané, pour une installation ultra rapide (quelques secondes) ➔ Une pression unique suffit pour fixer la caméra en un seul geste

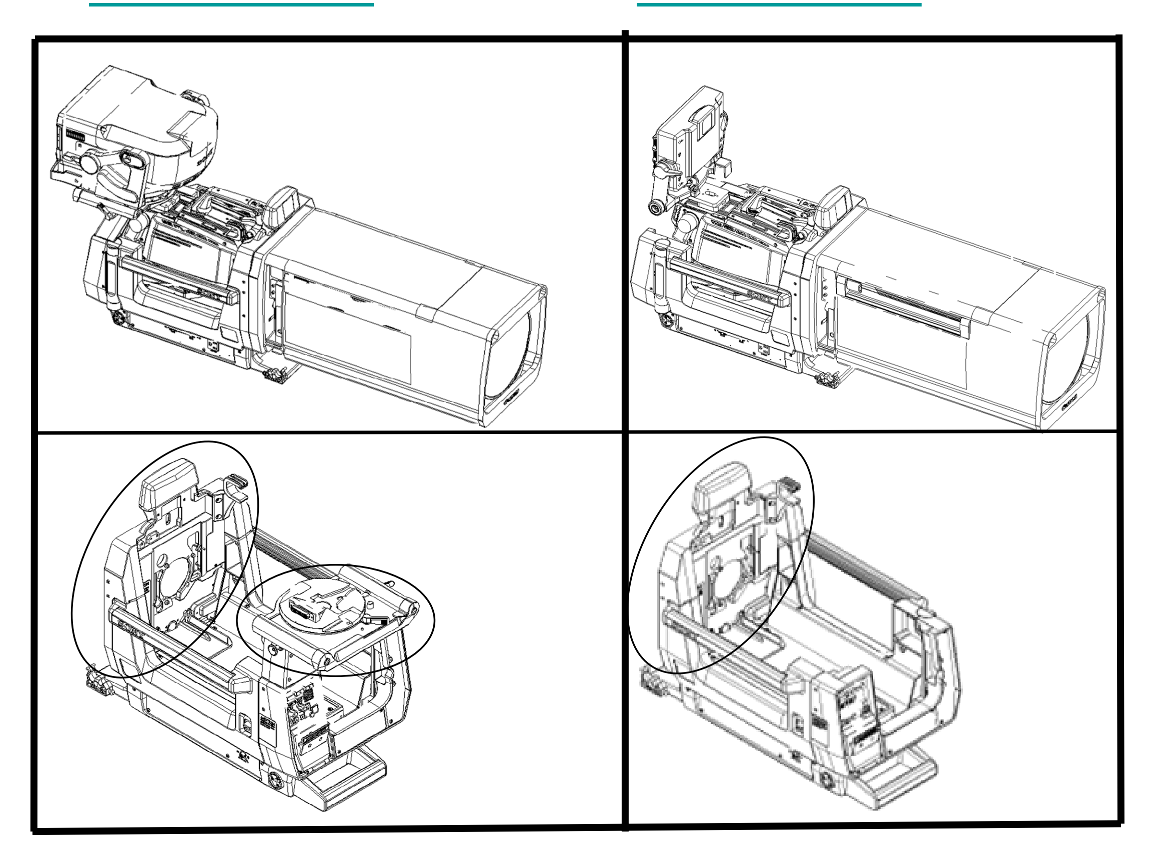
L'adaptateur pour grand objectif possède un mécanisme exclusif qui permet une installation et désinstallation de la caméra simple et rapide, sans besoin d'ôter l'objectif. Aucun câble supplémentaire n'est requis entre la caméra et l'adaptateur, grâce au nouveau système.

La caméra peut être enlevée sans enlever l'optique
L'optique peut être enlevée sans enlever la caméra
Le câble de liaison caméra /CCU peut rester connecté
Pas de câble entre le châssis et la caméra



Choix possible : Le modèle **HDLA-1505** plus adapté au viseur LCD couleur HDVF-C950W, qui peut se placer en position très basse, qui correspond le mieux a la demande France 3.

HDLA1500 HDLA1505



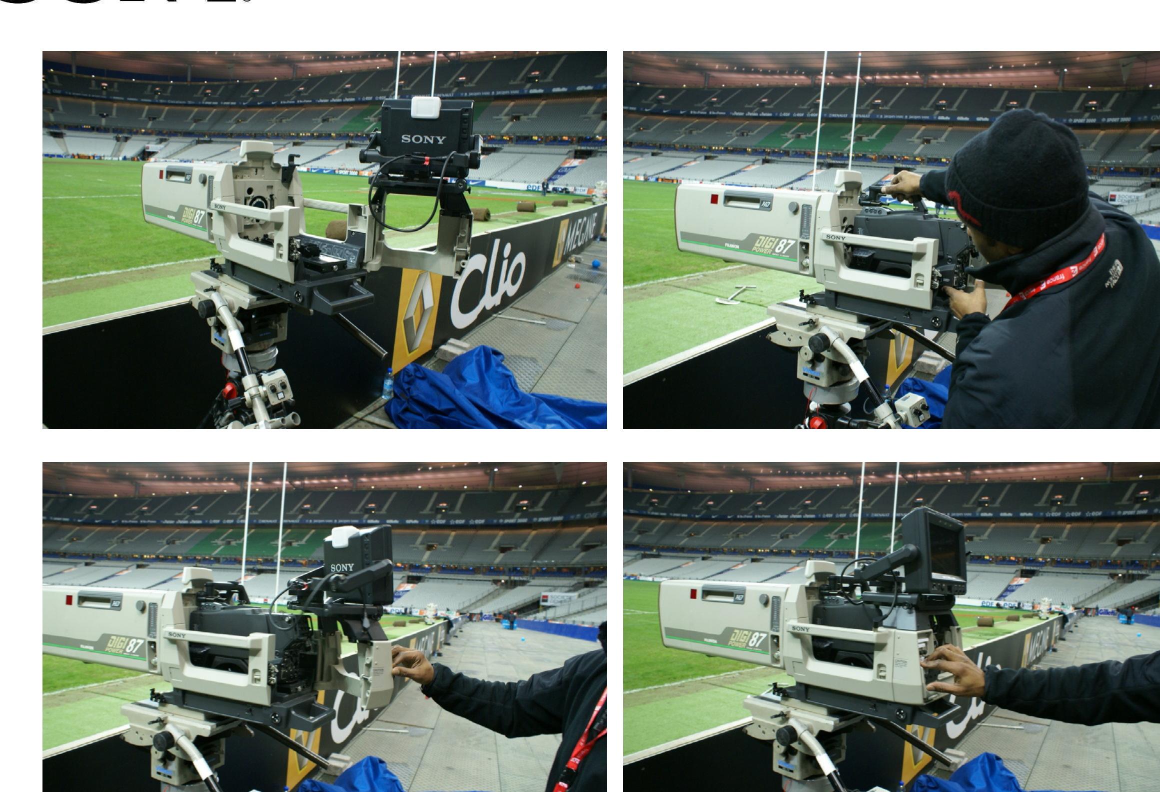


Photo prises au stade de France le 25 Novembre 2006.

La séquence photo ci-dessus, démontre la grande simplicité du châssis Sport.

Sur ces photos, la caméra est la HDC-3300 (Loupe), illustrant le fait que le châssis est le même pour que pour les HDC-1500.

A remarquer également sur cette photo, le nouveau viseur 9 pouces spécialement étudié pour le sport.

2.2.5. Le down-convertisseur

➔ **Intégré dans la tête de caméra, il permet une utilisation autonome.**

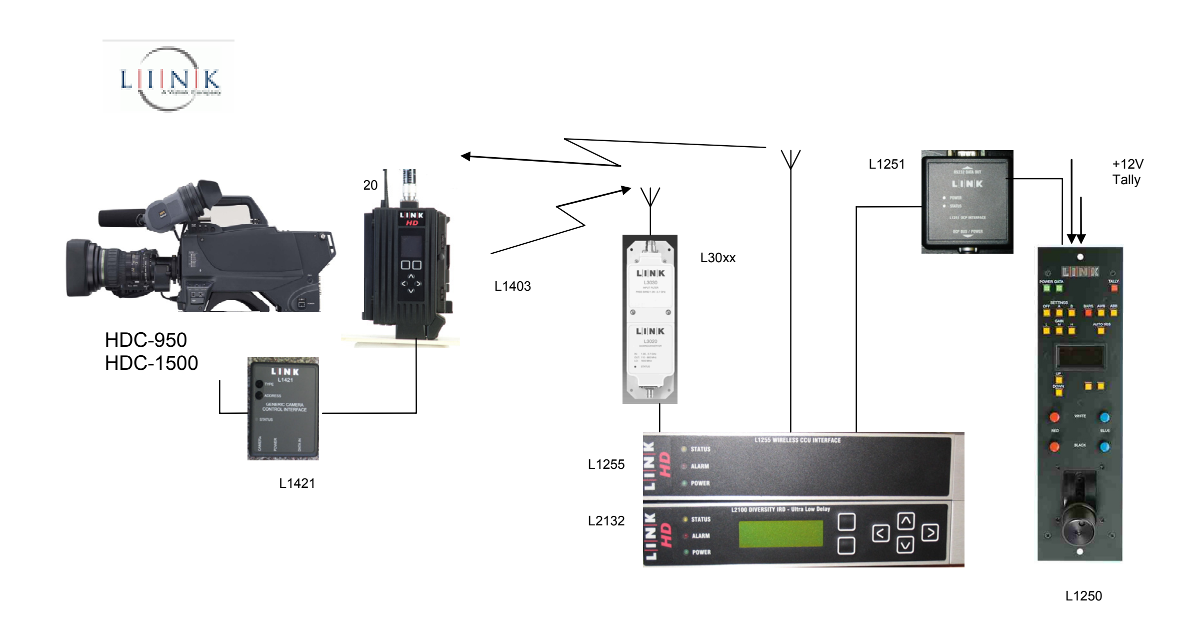
La caméra est également équipée de deux sorties HD SDI et d'une sortie SDI down-convertie ou composite analogique. En outre, les signaux du viseur avec caractères peuvent être transmis via le connecteur de sortie SDI, offrant ainsi un confort accru aux opérateurs de la caméra.

3. Liaisons HF

Le système le plus adapté aux caméras Sony HDC-1500, nous semble être le système fournis par Link Research, et soutenu en France par la société Comat (groupe Metracom).

Vous trouverez dans ce dossier tous les éléments dédiés à cette solution très qualitative, au délai de codage/transmission très court, et adaptée à vos usages.

Nous joignons les offres et descriptions de cette solution en **annexe**.



L1250	Generic Operators Control Panel - OCP
L1251	OCP Interface – converts protocols from OCP to RS232 for Data Transmitter
L1255	Wireless Data Transmitter – configured from L2132 front panel menu
L2132	Link HD Receiver / Decoder - IRD
L1403	Link HD Encoder / Transmitter
L1420	Data Receiver – configured from L1403 front panel display
L1421	Camera Control Interface module – converts protocols from data receiver to Sony remote control

Photos : Link présent sur la Route du Rhum et autres rdv :







4. Prospective

Prospective détaillant les produits et évolutions de gamme correspondants au cahier des charges, prévus à court et moyen terme (sur la durée du contrat), avec les indications de coût. Ces équipements, seront le cas échéant intégrés par avenant au contrat.

Nous ne recommandons uniquement des solutions aujourd'hui fonctionnelles, disponibles et de grande qualité.

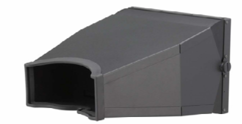
Toutefois nos développements continuent, visant à améliorer constamment notre gamme.

Voici une liste prospective de quelques nouveautés à venir.

1. Nouveau viseur 9 pouces (présenté lors des évaluations France 3)



HDVF-C950W



Tunnel de visée spécial pour viseur 9 pouce

5. Usine de production Européenne à Pencoed (Pays de Galles / GB)

Ces équipements sont manufacturés à Pencoed/Pays-de-Galles en Europe.

Cette usine EUROPEENNE exporte pour le monde entier (29% Amérique, 36% Asie, 34% Europe&M-O&Afrique). La chaîne de production est totale, de la fabrication des blocs CCD en salle blanche, jusqu'au contrôle qualité.

Nous joignons une description de l'usine en **annexe**.

6. Normes environnementales et écologiques

Ces équipements sont conformes aux normes écologiques : La Directive 2002/95/CE du Parlement Européen et du Conseil, relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses.

Sony considère ses activités économiques et les questions environnementales comme étroitement liées, sur le global aussi bien qu'aux niveaux régionaux et applique les approches stratégiques suivantes sur quatre questions environnementales principales :

Réchauffement global : Sony déterminé à réduire la consommation d'énergie et les émissions des gaz à effet de serre dans toutes ses activités et dans tout le cycle de vie des produits et des services.

Ressources naturelles : Sony continuera à économiser la ressource dans ses processus de fabrication. Les efforts incluront le volume de matériaux et d'eau consommés et réutiliser ces derniers dans la mesure du possible.

Substances Chimiques: Sony maintiendra le contrôle strict des substances chimiques, tout en prenant les mesures pour réduire, substituer et éliminer l'utilisation des substances qui sont potentiellement dangereuses à l'environnement.

Environnent : Sony considère comme capital de maintenir la biodiversité de la terre en protégeant les écosystèmes et prendra des mesures constructives dans la mesure du possible pour contribuer à la conservation de l'environnement normal.

En plus des cibles d'eco-efficacité, le plan **« Green Management 2005 »** a déterminé les cibles détaillées liées aux produits et aux emplacements, destinés à abaisser les incidences sur l'environnement des activités de l'entreprise. Les réussites du plan « Green Management 2005 » ont également servies de bases aux nouveaux objectifs environnementaux du prochain plan moyen-terme « Green Management 2010 ».

Nous joignons en **annexe** une copie du rapport « Corporate Social Responsibility 2006 ». (Voir à partir de page 40 : questions environnementales).

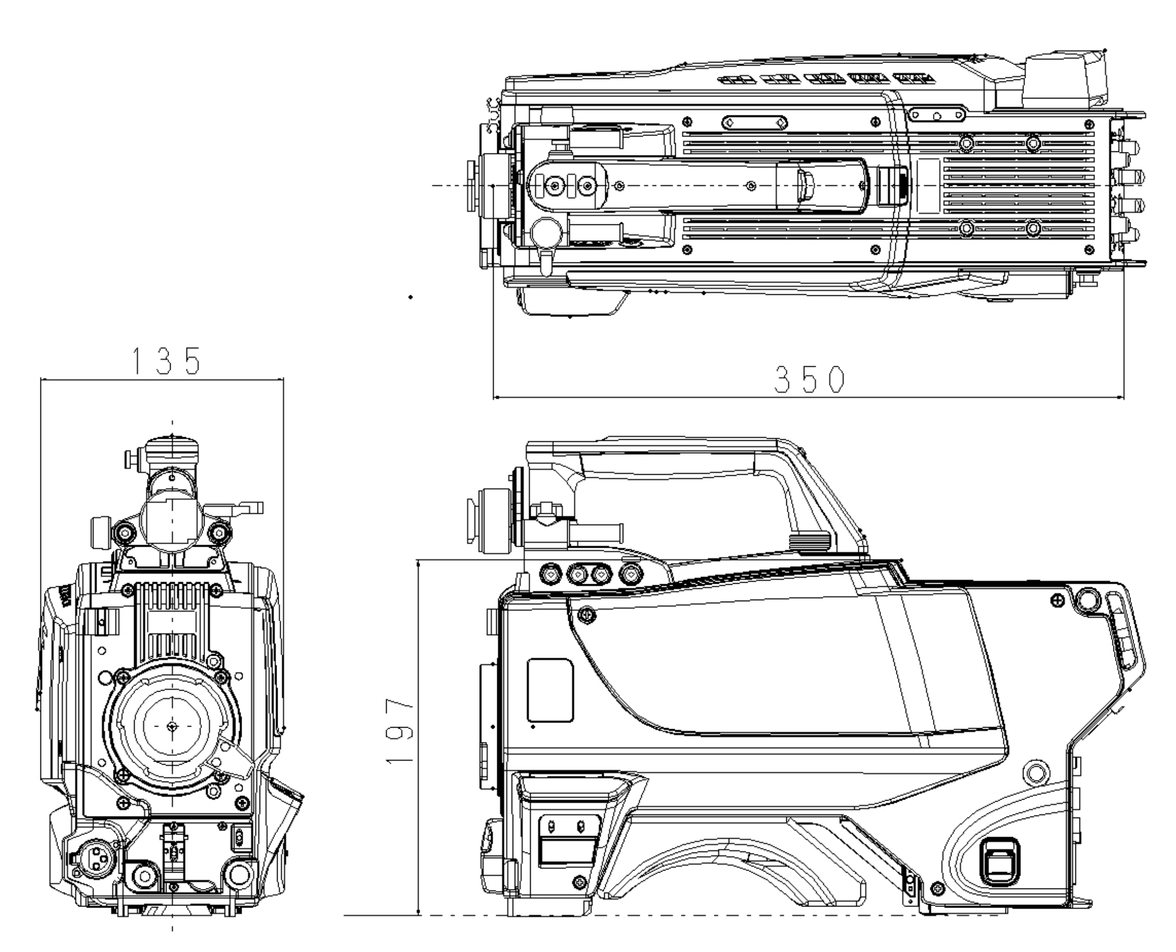
7. Conformité à votre Cahier des Clauses Techniques Particulières (C.C.T.P)

7.1.1. Caractéristiques

Voir tableau référentiel ci-joint.

7.1.2. Ergonomie

Conception ergonomique
La conception de la HDC-1500 bénéficie de plus de deux décennies d'expérience Sony dans le développement de caméras et de magnétoscopes de broadcast, ce qui lui confère une efficacité opérationnelle particulièrement élevée. Les commandes et les connecteurs se trouvent tous aux emplacements les plus logiques et sont positionnés de façon à permettre une fonctionnalité et une facilité d'utilisation optimales. Son centre de gravité bas permet à l'opérateur de transporter confortablement la caméra sur son épaule. En outre, l'épaulière de la HDC-1500 peut être réglée vers l'avant ou vers l'arrière sans tournevis, de façon à permettre un équilibrage aisé de la caméra.



7.1.2.1. Facilité d'exploitation de la télécommande de voie caméra



- Ecran LCD pour un accès total à l'ensemble des paramètres de reprise de la qualité d'image
- Enregistrement et rappel de mémoires d'images (Recall/Store Scene File)
- Joystick haut de gamme avec commande du diaphragme en absolu et relatif
- Gestion puissante des numérotations et des tally (vert/rouge)
- 11 potentiomètres pour accès direct (dont 4 paramétrables en fonction de la page sélectionnée)
- Rappel immédiat du PRESET (bouton « standard »)
- Extinction de la caméra à distance
- Un réglage simple, rapide et efficace du « SKIN detail » et 3 mémoires de SKIN accessibles simultanément.
- Balance des blancs automatique très rapide et précise
- 5 Filtres optiques motorisés pour le suivi de la température de couleur avec un rapport signal/bruit toujours optimal. Ces filtres correcteurs peuvent êtres combinés à la balance manuelle Rouge / Bleu ainsi qu'à la variation continue de la T°C.
- L'obturateur 100% électronique permet un changement de fréquence à la volée sans les problèmes de synchronisation des obturateurs mécaniques.

7.1.2.2. Qualité des viseurs

Grand choix de viseurs par 4 modèles :



HDVF-20A : Viseur HD à tube 2” N&B

- Haute résolution HD



HDVF-C30W : Viseur couleur HD LCD 2.7”

- Échelle de gris = aide à l’exposition
- Mise au point assistée par agrandissement
- Haute résolution HD



HDVF-700A : Viseur HD Tube 7” N&B

- Plus de 800 lignes de résolution H
- Parasoleil de studio et d’extérieur
- 33 W



NOUVEAU : HDVF-C950W : Viseur couleur HD LCD 9”

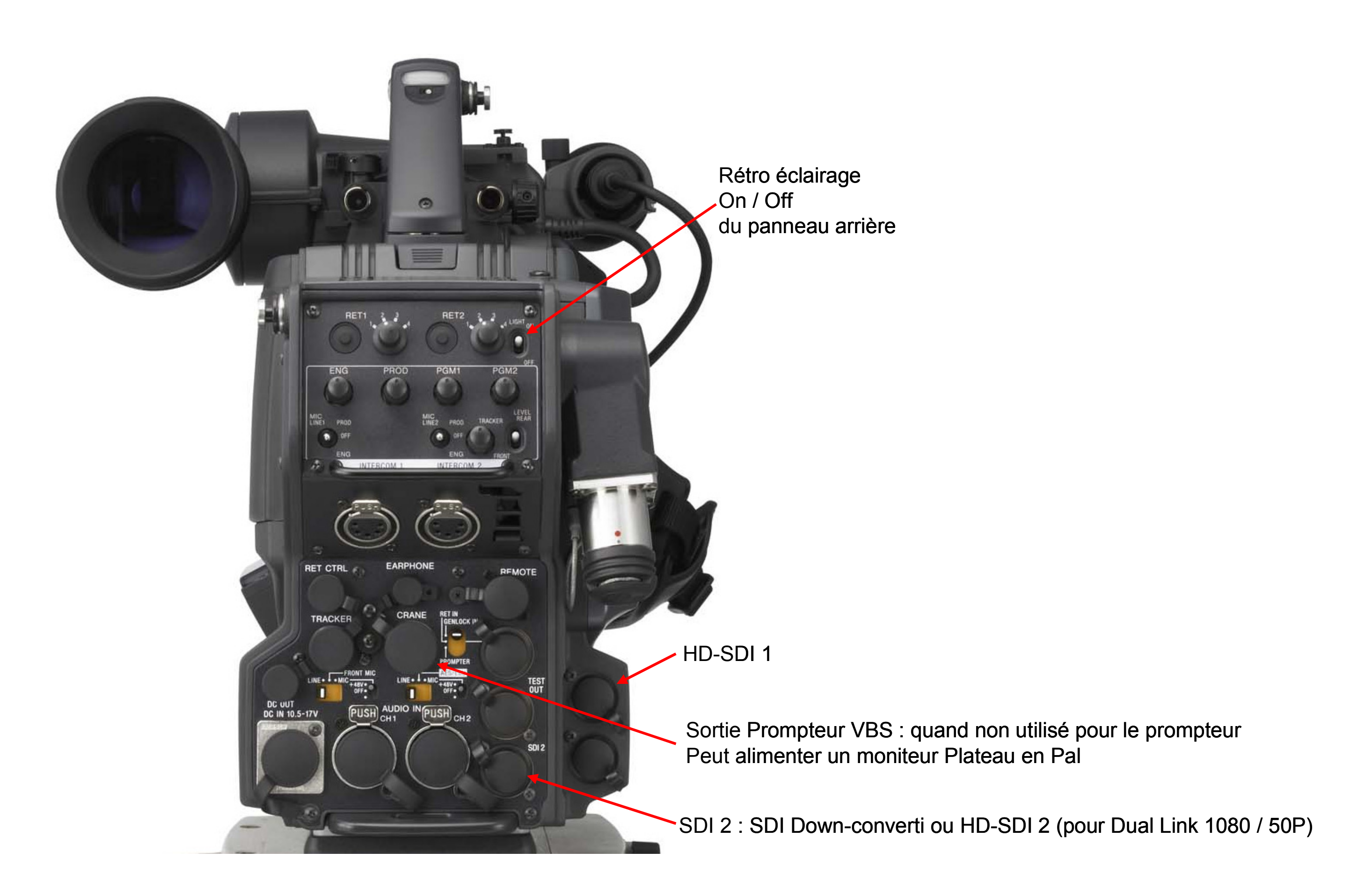
- Temps de réponse très court (pas de « lag »)
- Très Large Angle de vision
- Très Large espace colorimétrique
- Aide à la mise au point (Zoom, Peaking)
- Faible consommation
- Compact et léger
- Parasoleil de studio et d’extérieur
- Commutable N&B
- Possibilité de mise a niveau bas (cf schema suivants)



Accessibilité des commandes et simplicité des menus de paramétrages de l'environnement de l'opérateur de prises de vue

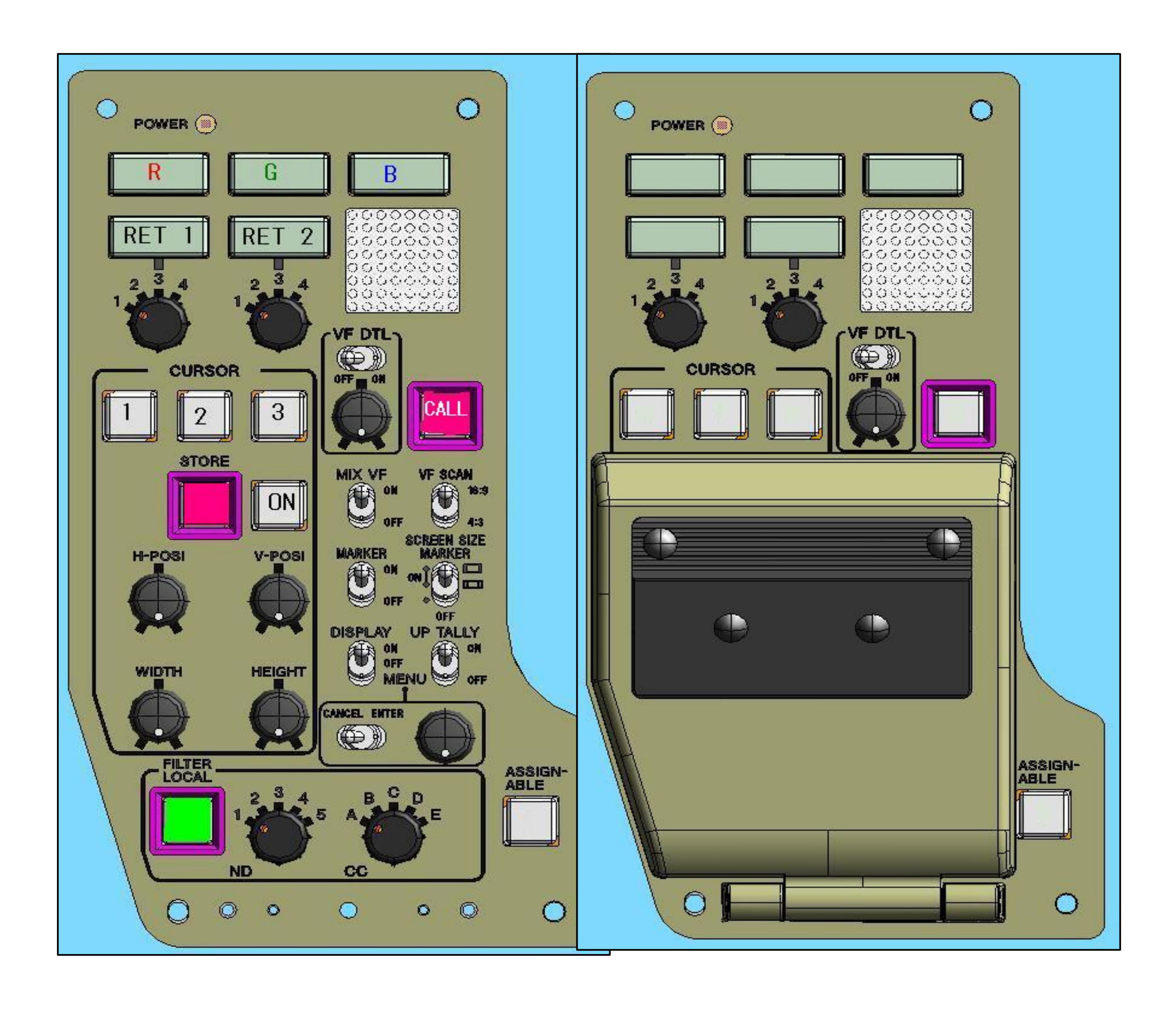
En mode « optique légère » (sans châssis HDLA-1500) :
Toutes les commandes necessaires à l'operateur de prise de vues sont regroupées sur el partie supérieure du panneau arrivée de la HDC-1500.

Les câbles ne gênent aucunement l'accès physiques a ces commandes.
De plus, un retro éclairage discrète permet une visibilité claire en toute condition de lumière (théâtre, …).



En mode « optique lourde » (avec châssis HDLA-1500) :
Toutes les commandes necessaires à l'operateur de prise de vues sont très lisiblement sur la face arrière du châssis. Les boutons, sont larges et facilement reconnaissables, ils reprennent les fonctions les plus importantes pour l'opérateur (cadres, detail du viseur, 2 retours parmi 4, appel équipements, etc …).

Un clapet robuste vient recouvrir les boutons pour éviter les fausses manipulations et permet de clipper la feuille de suivi du programme ou el script..



7.1.3. Adaptabilité aux différents types de tournages.

Outre la grande sensibilité permettant de travailler avec une profondeur de champ confortable en SPORT (cf 41.2.3) et la gestion très fine des hautes lumières sur les peaux des invités de marque en TALK-SHOW grâce au knee a double pente (cf 41.2.3), d'autres caractéristiques permettent de s'adapter aux multiples environnements des productions HD :

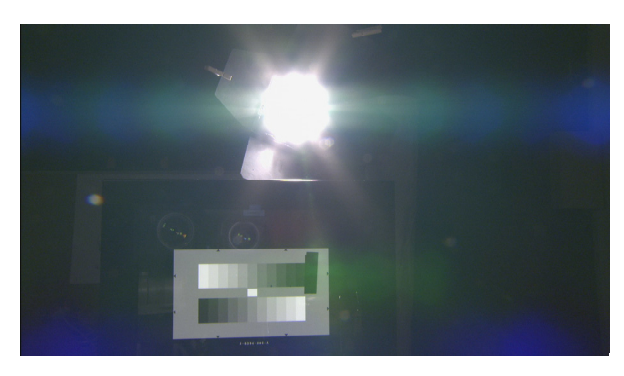
a) Une ergonomie à toute épreuve pour les tournages nécessitant une grande maniabilité :

➔ Étanchéité et robustesse grâce au corps monobloc et à l'Intégration des roues portes filtres
➔ Compacte et légère (4,5 kg seulement)
➔ **Ligne à profil bas :**
Garantit un confort d'utilisation sur l'épaule comme sur un trépied grâce à un centre de gravité « surbaissé »



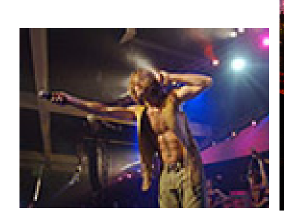
b) Pour les émissions de variétés avec de nombreux flux puissants et colorés : **La meilleure tenue Chromatique du marché avec une parfaite maitrise du FLARE au niveau du séparateur optique :**

Nouvelle HDC-1500





Essentiel sur les show TV ➔





7.1.4. Innovation

Unique au monde : la tête déportée ultra–légère ! Permet des configurations de prise de vues inimaginable jusqu'alors (grue, motorisations, moto…).
Option HKC-T1500 pour caméra HDC-1500 :

- au choix avec ou sans viseur, semelle, micro, …
- distance max : 50 m
- compact (130 x 240 x 250 mm) et léger (1,9 kg sans viseur)



Des fonctions innovantes et uniques au monde sont décrites dans ce mémoire, notamment:

- Capteur CCD 1080P60 au maxi, avec sensibilité hors pair.
- Un processeur 14 bits/36bits.
- Un système très abouti (CCD déporté, Châssis Sport, Fibre ou Triax).
- Une démarche de design privilégiant toujours la qualité ultime.

HDC-1500 sur la STAR ACADEMY (TF1 / Euromédia / France)



7.1.5. Formation

7.1.5.1. - Coût de la formation technique (jour/personne) sur site ou chez le Fournisseur.

Voir offre ci-après (chapitre Département formation SONY France).

7.1.5.2. - Coût de la formation d'exploitation (jour/personne) sur site ou chez le Fournisseur.

Voir offre ci-après (chapitre Département formation SONY France).

7.1.6. Services

- Assistance à la mise en service sur site (nombre de jour et coût).

Voir offre ci-après (chapitre Support Technique SONY France).

- Durée de la garantie.

Voir offre ci-après (chapitre Support Technique SONY France).

- Délais d'intervention sur site.

Voir offre ci-après (chapitre Support Technique SONY France).

- Mise à jour soft et hard gratuite pendant la période de garantie.

Voir offre ci-après (chapitre Support Technique SONY France).

- Méthode et coût des mises à jour ultérieures.

Voir offre ci-après (chapitre Support Technique SONY France).

- Coût du support et disponibilité d'une hot line en langue Française.

Voir offre ci-après (chapitre Support Technique SONY France).

- Notice technique en langue française ou Anglaise :

Langue Anglaise pour les manuels de maintenance.
Langue Française pour les stages de maintenance.

- **Notice d'exploitation en langue Française.**

Langue Anglaise pour les manuels d'exploitation. (les documents sont en cours de traduction, c'est la raison pour laquelle il sont en anglais à ce jour dans le présent dossier, mais seront traduits avant Avril 2007).

7.1.7. Coût :

Voir bordereau des prix joint.

8. Nouvelle caméra Super Motion HDC-3300 de SONY

Des images encore jamais vues !

- **Capture à 3 fois la vitesse:**
    - **1080@180i**
    - **1080@150i**
- **Transmission à 10Gbps en RGB 444 jusqu'à 2,5 km en fibre**
- **Visualisation simultanée a 1x en temps réel sans artefacts**
- **100 % compatible avec le système HDC-1500**
    - **Capteurs 1920x1080 natifs**
    - **Conversion sur 14bits**
    - **Excellente sensibilité en slomo : f7@2000 lux**
- **Compatible avec les serveurs de ralentis EVS**

Aujourd'hui, tandis que la télédiffusion avance progressivement vers la Haute Définition (HD), la demande de caméras innovantes dotées de systèmes de ralenti et offrant des fonctionnalités HD complètes augmente. Pour répondre à cela, Sony est fier de présenter le système de ralenti HD longtemps attendu : la caméra Super Motion HDC-3300 et son unité de commande HDCU-3300.

Sans Super-Slo-Mo Avec Super-Slo-Mo !





La technologie de pointe développée par Sony permet à la HDC-3300 de capturer des images pleines résolution Haute Définition 1920 x 1080 avec une fréquence d'images incroyable, trois fois supérieure à la fréquence normale. L'unité de commande est raccordée à la caméra via fibre optique et ensemble elles échangent des données numériques afin de garantir des images HD parfaites sur des distances allant jusqu'à 2 500 mètres*.

La caméra HDC-3300 est conçue à partir de la célèbre caméra HD multi-format HDC-1500 et présente par conséquent les mêmes fonctionnalités, y compris une fiabilité et un système de ralenti exceptionnels.

Outre ses images ralenties de haute qualité, la caméra HDC-3300 offre des images en temps réel à vitesse normale grâce à son processeur LSI dédié de traitement des signaux. Cette sortie est disponible conjointement à la sortie Super Motion et permet donc aux utilisateurs de se

servir de la HDC-3300 à la fois pour les tournages au ralenti et pour les tournages standard, pour plus de souplesse.

La distance dépend de certaines conditions, comme le nombre de câbles utilisés et la configuration du système.



Le meilleur de la capture d'images Haute Définition au ralenti.
Le système de ralenti HDC-3300 permet à l'utilisateur d'analyser une action rapide à un tiers de la vitesse normale, mais avec la résolution optimisée de la vidéo Haute Définition pour des détails exceptionnels. C'est encore mieux que si vous y étiez.

Un membre de la famille HDC
Le système de ralenti Super Motion se sert de la même connexion en fibre optique et de la même infrastructure système que la gamme HDC existante, pour une intégration transparente dans un studio multi-caméras ou des cars régie et pour un maximum de souplesse. La caméra se base sur la même architecture de traitement numérique, y compris le convertisseur A/N de 14 bits pour des performances sans égales.

Fonctionnement simultané à vitesse normale et au ralenti
La HDC-3300 peut être utilisée à la fois pour capturer des images en temps réel et au ralenti. C'est plus simple, plus économique et plus convivial que d'utiliser deux caméras, en particulier dans le cadre d'applications sportives et de terrain.

Conception ergonomique
La conception de la HDC-3300 bénéficie de plus de deux décennies d'expérience Sony dans le développement de caméras et de magnétoscopes broadcast, ce qui lui confère une efficacité opérationnelle particulièrement élevée. Les commandes et les connecteurs se trouvent tous aux emplacements les plus logiques et sont positionnés de façon à permettre une fonctionnalité et une facilité d'utilisation optimales. Son centre de gravité bas permet à l'opérateur de transporter confortablement la caméra sur son épaule. En outre, l'épaulière de la HDC-3300 peut être

réglée vers l'avant ou vers l'arrière sans tournevis, de façon à permettre un équilibrage aisé de la caméra.

Nouvel adaptateur pour grand objectif avec socle sans fil. Une pression unique suffit pour fixer la caméra en un seul geste
L'adaptateur pour grand objectif possède un mécanisme exclusif qui permet une installation et désinstallation de la caméra simple et rapide, sans besoin d'ôter l'objectif. Aucun câble supplémentaire n'est requis entre la caméra et l'adaptateur, grâce au nouveau système de griffe. (HDLA-1500).

Transmission numérique transparente en fibre optique
La HDC-3300 offre une liaison de transmission entièrement numérique avec la station de base, via un câble en fibre optique/cuivre hybride conforme à la norme SMPTE.

Vitesse de capture multipliée par trois
Les images sont capturées trois fois plus vite que la vitesse HD normale et par conséquent la lecture au ralenti est plus fluide et parfois plus lente que celle offerte par les systèmes dont la vitesse est multipliée par deux, proposés par d'autres fabricants. La caméra HDC-3300 capture des images pleine résolution HD 1920 x 1080 avec une fréquence d'images trois fois supérieure aux normes standard : images HD 180i (59.94i), 150i (50i) et 1280 x 720 avec une fréquence d'images trois fois supérieure à la fréquence normale : 180p (59.94p) et 150p (50p). L'obtention d'une lecture exceptionnelle au ralenti est donc garantie pour toutes les fréquences d'image HD.

Transmission longue distance par fibre optique
La caméra HDC-3300 utilise une version haut débit du câble fibre optique hybride SMPTE pour envoyer une fréquence d'image trois fois supérieure à l'unité de commande HDCU-3300. La transmission ne souffre d'aucune dégradation du signal analogique triaxial, même avec des longueurs de câbles allant jusqu'à 2 500 mètres. La HDCU-3300 fonctionne comme une unité de commande conventionnelle et formate les données à haut débit via trois sorties HD-SDI vers un serveur tiers compatible.

Images HD de haute qualité à vitesse normale
En plus d'offrir des images de haute qualité au ralenti, la caméra HDC-3300 fournit également des images à vitesse normale en temps réel grâce à son processeur LSI dédié de traitement des signaux. Par ailleurs, cette sortie est disponible conjointement à la sortie Super Motion et permet donc aux utilisateurs de se servir de la HDC-3300 à la fois pour les tournages au ralenti et pour les tournages standard, pour plus de souplesse.

Configuration flexible du système
Le système HDC-3300 et HDCU-3300 est compatible avec d'autres périphériques pour caméra Sony, y compris les télécommandes de la gamme RCP-700, les unités de commande réseau CNU-700 et les unités de configuration principales MSU-900/950.

Fiabilité de la tête de caméra
La caméra HDC-3300 est basée sur des techniques de conception optimales qui permettent de réduire la consommation ainsi que le dégagement de chaleur à l'intérieur du boîtier de la caméra, pour un confort d'utilisation et une fiabilité exceptionnelle.







9. Caméra compacte multi-usage HDC-X310 de SONY

D'un poids de 1,3 kg uniquement (tête de caméra seulement), cette caméra multifonction permet l'obtention d'images nettes et claires avec une vraie résolution 1080 lignes en mode entrelacé ou progressif. Ses dimensions compactes et son objectif de mise au point automatique la rendent idéalement adaptée à de nombreuses applications, comme le montage sur plate-forme robotique ou en hélicoptère. Cette solution est également peu coûteuse et parfaite pour une large couverture d'événements en direct nécessitant un nombre élevé de caméras mais pour lesquels les ressources sont limitées. Reliée par simple connexion optique sur une distance allant jusqu'à 1000 m, l'unité d'interface de signal HFU-X310 ajoute une gamme complète d'options de format de sortie, notamment HD-SDI, XGA ordinateur et i.LINK (HDV).



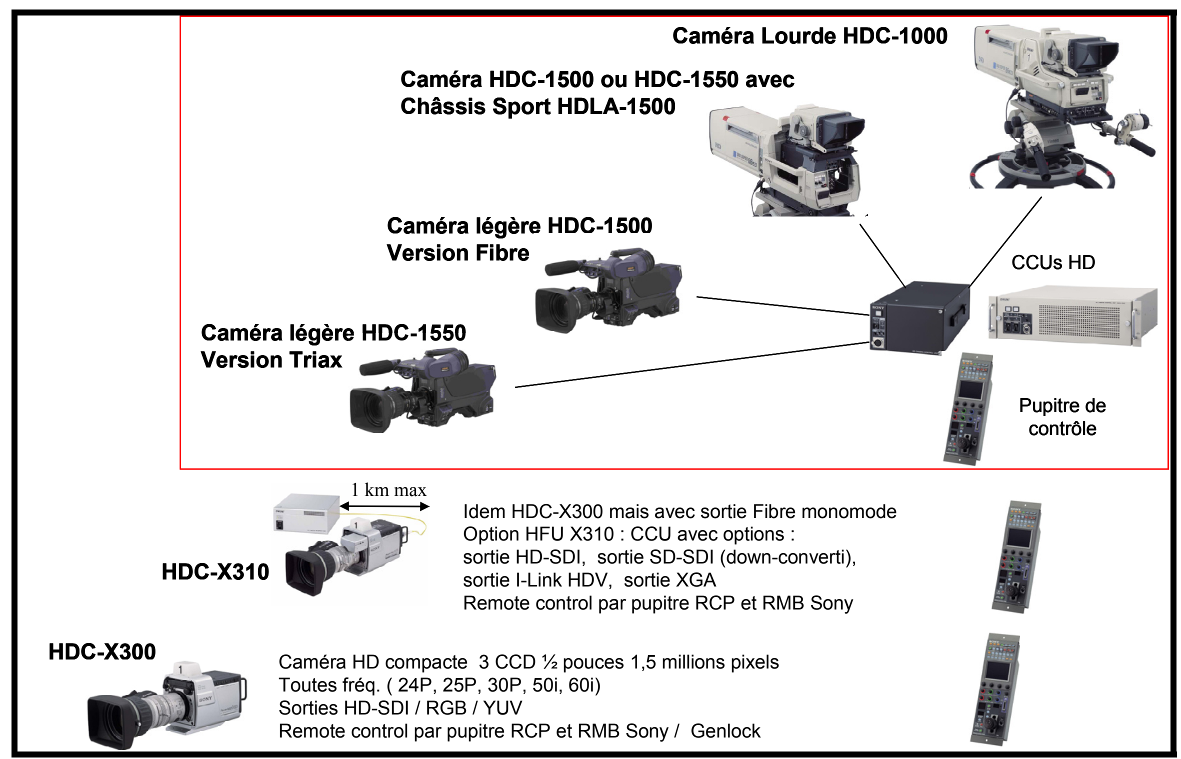
Version minimale (sans support Tally)



Version complète avec support Tally et objectif



Vue complète avec HFU-X310



La famille HDC-X310 s'intègre naturellement dans l'infrastructure HDC-1500 et HDC-3300.

9.1. Principaux avantages

9.1.1. Excellente reproduction d'image

Dotée de trois capteurs CCD HD 1/2 pouce de 1,5 millions de pixels, la caméra HDC-X310 produit des images d'une qualité exceptionnelle avec un faible niveau de smear de -120 dB et un rapport signal/bruit élevé de 52 dB.

9.1.2. Tournage en faible luminosité

La caméra HDC-X310 est dotée de deux fonctions permettant de capturer des images claires en condition de faible luminosité : un mode obturateur lent et une fonction gain, qui peuvent être utilisées ensemble ou séparément. Le mode obturateur lent permet d'étendre la période de charge du CCD (généralement de 1/60 ou 1/50 seconde) jusqu'à environ deux secondes (64 images). La fonction gain permet d'amplifier le gain de la caméra de +48 dB. Lorsque ces deux fonctions sont utilisées ensemble, la caméra offre un éclairage étonnant de 0,003 lux minimum.

9.1.3. Conception compacte et légère

La caméra HDC-X310 a été conçue pour être légère et compacte, ce qui la rend idéale pour tourner des images de qualité HD dans les espaces où l'installation de caméras de production HD classiques est rendue difficile. Pesant seulement 1,2 kg*, cette caméra compacte est facile à installer dans des espaces restreints ou les endroits gênants, par exemple en haut d'une grue ou sur un hélicoptère. L'unité tally fournie peut se détacher facilement de la caméra, ce qui permet de réduire la taille de la caméra pour la monter, par exemple, sur une tête pan&tilt ou l'insérer dans un boîtier étanche.

9.2. Caractéristiques

Mode progressif

Dotée de la technologie Sony AFA (Advanced Frame Accumulation) innovatrice, la HDC-X310 peut fournir des signaux HD progressifs (25PsF/29,97PsF), un signal converti de déroulement 2-3 à partir de 23,976PsF (59,94i) en plus des signaux HD entrelacés (50i/59,94i). Les modes entrelacé et progressif peuvent être facilement sélectionnés à partir du menu de configuration de la caméra.

- Environnement 50i : 50i ou 25PsF à sélectionner
- Environnement 59,94i : 59,94i/29,97PsF/23,976PsF (avec fonction 2-3 pull-down intégrée) à sélectionner

Contrôles d'image flexibles

La HDC-X310 dispose de fonctions de contrôle d'image hautement avancées comme la matrice, la fonction TruEye™, la fonction " skin-tone detail " et les contrôles de température de couleur. Ces fonctions - antérieurement disponibles uniquement dans les caméras de studio ou les caméscopes haut de gamme - permettent de produire des images créatives avec une grande précision.

Fonction de déclenchement

Deux types de modes de déclenchement sont disponibles avec la HDC-X310, permettant des opérations synchronisées avec un équipement externe. Le mode d'entrée de déclenchement du flash permet à la caméra de capturer des images fixes de haute qualité lors d'une synchronisation avec un flash externe - une fonction adaptée aux applications photo ou document. L'autre mode de déclenchement est le mode de verrouillage d'image à 23,976PsF. Lorsque la HDC-X310 est réglée sur le mode progressif 23,976PsF, la caméra envoie un signal de déclenchement déroulement 2-3 pour le verrouillage d'image d'autres caméras HDC-X300.

Commande à distance

La caméra HDC-X310 est compatible avec les télécommandes RM-B150/B750, les panneaux de commande à distance de la série RCP-700 et l'unité de commande principale MSU-700A/750. Ces télécommandes couvrent la gamme complète de paramètres offerts par la HDC-X310, allant des fonctions de commande élémentaires à des fonctions plus sophistiquées.

Filtre optique à densité neutre (ND) et filtre électronique de correction des couleurs (CC)

Le contrôle optimal des couleurs et de l'éclairage s'obtient aisément via l'utilisation d'un porte-filtres optique à densité neutre (ND) intégré et de la fonction électronique de correction des couleurs (CC). La HDC-X310 utilise la correction électronique des couleurs pour qu'il ne soit plus nécessaire d'utiliser des filtres de correction des couleurs. Cela permet à l'ensemble des filtres montés sur le porte-filtres d'être de type ND, offrant une plus grande souplesse sur le contrôle de la profondeur de champ et de l'exposition.

Filtre Servo HKC-SV1 HKC-SV1 (Option)

La HKC-SV1 est une unité servo qui permet aux filtres optiques ND de la HDC-X310 d'être contrôlés à distance avec la télécommande RM-B750/B150, le panneau de commande à distance de la série RCP-700 ou l'unité de configuration principale MSU-900/950.

Accessoires Fournis

Manuel d'utilisation (1)
Adaptateur CA (1)
Câble secteur (1)
Unité Tally (1)

Plaque d'immatriculation (1)
Bouchon pour monture d'objectif (1)

Accessoires optionnels

HFU-X310	Unité d'interface fibre optique (
HFBK-HD1	Carte de sortie HD SDI
HFBK-SD1	Carte sortie SDI
HFBK-TS1	Carte de sortie iLINK (HDV)
HFBK-XG1	Carte de sortie XGA
HKC-SV1	Filtre Servo
VCT-U14	Semelle
RM-B750	Télécommande
RM-B150	Télécommande
RCP-750	Panneau de commande à distance (avec Joystick)

10. Normes de compatibilité électromagnétique

Ce produit portant la marque CE est conforme à la fois à la Directive sur la compatibilité électromagnétique (EMC) (89/336/CEE) et à la Directive sur les basses tensions (73/23/CEE) émises par la Commission de la Communauté Européenne.
La conformité à ces directives implique la conformité aux normes européennes suivantes:

- EN60950: Sécurité des produits
- EN55103-1: Interférences électromagnétiques (émission)
- EN55103-2: Sensibilité électromagnétique (immunité)

Ce produit est prévu pour être utilisé dans les environnements électromagnétiques suivants:
E1 (résidentiel), E2 (commercial et industrie légère), E3 (urbain extérieur) et E4 (environnement EMC contrôlé, ex. studio de télévision).

Les normes de compatibilité électromagnétique EN 55103-1, EN 55103-2 sont des normes spécifiques aux équipements professionnels audio et vidéo.

11. Offre Commerciale pour France Télévision

1. Prix

Le Bordereau des prix contient les prix pour France 3.

2. *Barèmes des remises :*

3. Modèles successeurs :

Sony se réserve le droit de proposer un modèle aux spécifications équivalentes, au cas où les gammes de produits seraient amenées à évoluer. Dans ce cas un avenant sera proposé, les prix pourront évoluer en fonction des spécificités nouvelles des produits.

4. Prix :

Les prix indiqués dans le tableau joint s'entendent hors taxes (T.V.A. à 19.6% ou égale au taux en vigueur à la date de la facturation).

Toute évolution des taxes d'importation dans l'Union Européenne sera répercutée et donnera lieu à de nouveaux prix.

Les prix **applicables aux produits Sony** décrits dans cette offre sont valables pour une durée de quatre ans, aux variations près des monnaies (par ex : Yen contre Euro).

Sony se réserve donc la possibilité de revoir à la baisse ou à la hausse le prix de ces équipements chaque trimestre à compter du 1er janvier 2007, en cas de variation de +/- 3 % du taux de change EURO/YEN par rapport au taux applicable au cours du mois de Décembre 2006 (ci-après, le « taux de référence »).

La variation par rapport au taux de référence sera calculée en décembre, mars, juin et septembre sur la base du cours moyen du trimestre précédent (septembre à novembre, décembre à février, mars à mai, juin à août). Ce cours est la moyenne arithmétique des cours quotidiens (jours ouvrés) de référence de la Banque Centrale Européenne.

En cas de variation de ce taux de +/- 3% par rapport au taux de référence, Sony sera libre d'ajuster ses prix, sur les livraisons suivantes, à concurrence de 80% de la variation, à compter du premier jour du mois suivant (avril, juillet, octobre et janvier).

Taux de référence :

Il est précisé qu'à ce jour, la référence est le cours moyen de Décembre 06 est 149.9166 Yens pour 1 Euro (moyenne du trimestre précédent soit septembre à novembre).

NB : adresse Internet pour référence: http://www.banque-france.fr/fr/poli_mone/taux/html/4.htm

12. Département formation SONY France

C'est une expérience de plus de vingt ans dans la formation que SONY a le privilège de vous faire partager.

Les compétences reconnues de notre équipe de formateurs professionnels, ainsi que les moyens pédagogiques mis à votre disposition sont autant de garanties sur lesquelles repose la qualité des prestations que nous vous proposons.

Les différentes formations que nous dispensons doivent permettre à l'ensemble des acteurs de l'audiovisuel (exploitants, techniciens,...) de parfaire leur connaissances et de développer leur compétences.

Ainsi, vous aurez le choix entre :

- Des formations théoriques, qui couvrent les domaines de la vidéo, de l'image et des nouvelles technologies.

- Des formations à l'exploitation des produits Sony (Caméscopes, magnétoscopes, caméras, mélangeur, système serveur, NLE...).

- Des formations techniques à l'entretien, la configuration et la maintenance de ces mêmes gammes de produits.

Chaque session est assurée par un ou plusieurs formateurs professionnels, spécialistes du domaine traité, et qui disposent des informations à jour en provenance des équipes de développement.

Nos journées de formation sont constituées d'exposés et de travaux pratiques, et un support écrit est remis à chaque participant.

Le centre de formation Sony permet d'organiser des stages en y intégrant de nombreux travaux pratiques nécessitant des produits, de l'informatique, de l'appareillage de mesure, et cela dans des conditions optimales.

L'équipe du service formation de Sony France a, à plusieurs reprises, conçu et réalisé des plans de formations pour les grandes chaînes de télévision Française accompagnant le déploiement de nouveaux matériels. Des formations sur mesures, adaptées aux nombreux métiers qui composent le paysage audio visuel ont ainsi été développées et mises en places.

Enfin, parallèlement, un calendrier de stages couvre de larges gammes de sujets et de produits.

En tant qu'organisme de formation continue, Sony France dispense des formations qui rentrent dans le cadre de la prise en charge par des fonds d'assurance formation.

CAMERA ET SYSTEME HDC 1500 EXPLOITATION

OBJECTIFS :
Savoir exploiter les fonctionnalités fondamentales du système caméra Sony. (L'ingénierie vision n'est pas développée dans ce programme).

PROGRAMME :

- Introduction à la Caméra.
- Sauvegarde des configurations.
- Exploitation du système :
  - Caméra HDC 1500 avec le coffret de voie HDCU 1000/1500.
  - Corrections de masking et de détail.
  - Gamma, hautes et basses lumières.
  - Utilisation des pupitres de commande MSU 950 et RCP 750.
  - Utilisation du circuit d'intercommunications.
- Utilisation du châssis HDLA 1500.
- Utilisation possible de la liaison triax.
- Travaux pratiques.

NIVEAU REQUIS : Connaître l'exploitation d'un système caméra.

PUBLIC CONCERNE : Tout personnel exploitant (6 participants maximum).

DUREE : 2 jours de 7 heures

TARIF : Formation intra dans nos locaux et sur Paris : 1900 € par jour.

Conditions commerciales France 3 sur la formation : remise de 15% à déduire

SONY®

CAMERA ET SYSTEME HDC 1500
TECHNIQUE ET MAINTENANCE

OBJECTIFS :
Etre en mesure de vérifier le bon fonctionnement du système caméra, d'analyser et de diagnostiquer un dysfonctionnement.

PROGRAMME :

- Configuration technique :
  - Architecture.
  - Entrées/sorties, câblage.
  - Le bloc CCD.
  - Le traitement vidéo HD/SD.
  - Les circuits d'intercommunication / Audio.
  - Le Système contrôle.
  - L'interface fibre optique.
- Contrôle technique et alignement de la caméra :
  - Alignement de la caméra.
  - Procédure de vérification rapide de la conformité.
- Etude liaison avec le coffret de voie HDCU-1500 :
  - L'interface fibre optique.
  - Le circuit d'intercommunication / Audio.
  - Le système de contrôle à distance de la caméra.
  - Le traitement vidéo.
  - Le système d'adaptation sur liaison Triax.

NIVEAU REQUIS : Bonne connaissance de la vidéo numérique. Connaître l'exploitation et la maintenance d'un système caméra.

PUBLIC CONCERNE : Techniciens et cadres techniques (6 participants maximum).

DUREE : 2 jours de 7 heures.

TARIF : Formation intra dans nos locaux et sur Paris : 1900 € par jour.

Conditions commerciales France 3 sur la formation : remise de 15% à déduire

13. Support Technique

Sony France fournis des solutions de Contrats de Maintenance afin de compléter les conditions générales de ventes. Etant donné que les garanties des produits sont de un an à partir de la livraison, couvrant les pièces et la main d'œuvre, la réparation des produits ou sous-ensembles se faisant dans nos locaux, avec une réponse téléphonique aux heures et jours ouvrés, sans engagement de disponibilité des ingénieurs spécialistes.

Les Contrats de Maintenance propose, c'est tout d'abord des experts (8 ingénieurs spécialistes, 5 techniciens de maintenance, 2 techniciens Hot line 1er niveau).

Cette équipe travaille avec les différents interlocuteurs, effectue l'étude de la solution Sony proposée et participe à la mise en service de la solution retenue. Ce sont des spécialistes dans le domaine de la production audiovisuelle.

Un numéro de téléphone (Hot-line) dédié 01 55 90 42 82 et surtout un code d'accès personnalisé et unique (Code XXXX) couvrant la plage horaire retenue (Jours ouvrés, heures ouvrées au minimum) (7J / 7, 8h / 22h au maximum) donnant accès à l'ingénieur spécialiste d'astreinte.

La durée de la garantie peut être étendue à 3 ans (extension de la garantie) garantissant ainsi le délai d'intervention et des coûts de maintenance maîtrisés.

Le Back-up est constitué d'une liste de produits et de sous-ensembles, en phase avec les produits de l'installation, stockés chez Sony France, disponible suivant la panne détectée par le spécialiste lors d'un appel Hot-Line, avec une mise à disposition à une adresse mentionnée dans le contrat ou à une adresse temporaire lorsque l'unité mobile est garée à Paris ou région parisienne avec une mise en service via un déplacement du spécialiste en charge de votre appel ou par vos soins en collaboration avec le spécialiste en ligne.

La mise à jour de logiciel est une garantie couvrant les évolutions des versions de "firmware" des composants FPGA (Xilinx, Altera) utilisés, les évolutions des versions de "software" pour les versions de correction et les versions d'amélioration. L'intervention d'un spécialiste pour la mise en place des ces différentes versions est planifiée. C'est aussi l'explication détaillée et documentée des évolutions apportées.

Pour votre suivi un compte rendu est émis pour chaque intervention déclenché par un appel Hot-Line, c'est l'émission régulière d'un compte rendu du suivi de l'avancement du projet émis à partir de la mise en service du système puis synchronisé suivant les différentes réponses et solutions apportées.

Chaque client est unique, il a besoin d'un niveau de service qui est lié à son activité. Sony France pourra proposer au client des modules indépendants en fonction du niveau de support qu'il souhaite.

Une remise PARC basée sur le CA contrat annuel pourra ensuite être appliquée par la direction des services techniques sur les produits de Production (hors régies) et sur PrimeVox, PrimeFix et PrimeSwap (hors maintenance).

Nouveaux :
- Nous proposons un Pack Extension de garantie de 3 ans à un prix très attractif (incluant l'assistance téléphonique en jours ouvrés et les mises à jour de maintenance)
- Les modules PrimeVox/PrimeUpgrade, PrimeFix et PrimeCheck ou PrimeCheck Plus peuvent être proposés séparément. En revanche l'option PrimeSwap est vendue obligatoirement avec l'option PrimeFix (ou avec le Pack extension de garantie de 3 ans).

En résumé les différents niveaux de prestation sont :
PrimeVox : Assistance téléphonique, heures ouvrées et jour ouvrés (du lundi au vendredi de 09h00 à 17h00)
PrimeVox "Plus" : Assistance téléphonique, avec astreinte pouvant aller jusqu'à 7/7 jours de 9 heures à 22 heures
PrimeFix : Extension de garantie, réparation incluse sous 7 jours ouvrés max. La maintenance régulière liée à l'usure est exclue car c'est le module PrimeCheck.
PrimeFix "Site" : Intervention sur site, en région parisienne à J+2 max, main d'œuvre et déplacements inclus
PrimeField : Intervention sur site sous 4h00 max en région parisienne en heures ouvrées et jour ouvrés (du lundi au vendredi de 09h00 à 17h00)
PrimeField plus : Intervention sur site sous 4h00 max en plage horaire étendue pouvant aller jusqu'à 7/7 jours de 9 heures à 22 heures (région parisienne)
PrimeUpgrade : Mise à jour de maintenance du logiciel, patches correctifs…
PrimeCheck : Entretien/révision, pièces d'usure et main d'œuvre incluses
PrimeCheck "Pus" : Opération de calibrage sur site ou en atelier selon produit, appairage, c'est le cas du PrimeChek HD
PrimeSwap : Prêt d'un matériel complet ou d'un sous-ensemble de remplacement en cas de panne, Backup stocké chez Sony France
PrimeSwap "Plus" : Matériel complet ou sous-ensemble de remplacement dédié à un client, Backup stocké chez le client
PrimeSkill : Formation à la maintenance du client. Niveau selon produit.

	Pack Ext Garantie 3 ans: PrimeVox PrimeUpgrade PrimeFix	PrimeVox Assistance téléphonique en jours ouvrés (09h00 à 17h00 du lundi au vendredi, hors jours fériés) PrimeUpgrade (Mise à jour logiciel)	PrimeFix (Ext garantie 3 ans, retour labo, réparation sous 7J)	PrimeCheck Plus (1 opération annuelle d'entretien sur la base de 500H d'utilisation par an et un calibrage au labo délai 7J)	PrimeSwap (Mise à disposition de matériel pendant la réparation) En complément du PrimeFix obligatoirement
Système HDC-1500 +HDCU-1500 +RCP-750//U +HDVF-C30W	13 140 €	2 620 €	2 620 €	800 €	3 500 €
Système HDC3300+HDCU3300+HDVF700W+HDLA-1500+RCP750	33 610 €	6 720 €	6 720 €	1 150 €	15 680 €

Conditions commerciales France 3 sur les contrats: remise de 15% à déduire.

14. Références Clients caméras HD

14.1. Au niveau mondial

Les ventes mondiales de caméras de la famille HDC-1500 et HDC-3300 sont réparties dans le monde entier.
En Amérique du nord, Sony est le fournisseur n°1 pour les outils de prises de vue de production TV haut de gamme. Les plus prestigieux clients utilisent, depuis son introduction la famille HDC-1500, à noter NBC, CBS, ABC, CNN, Gamecreek, CBC Canada, National Mobile Truck, AMV, soit plus d'un millier de caméras en utilisation.
Au Japon, les utilisateurs de HDC-1500 et totalisent aussi environ un millier de ce type de matériel.

14.2. Au niveau européen

HDC-1500 :

Alfacam	Belgique	8
AMP	France	2
BBC	GB	
BSKYB	GB	8
Canal+	France	23
CorinthianTV	Irlande	13
Denmark Radio	Danemark	17
Imaj	Turquie	2
Ludwig	Allemagne	4
M6	France	5
MerseyTV	GB	9
NRK	Norvège	17
OBserve	GB	
Obteam TV2	Norvège	
Presteigne	GB	9
Prisma	Suède	16
SABC	Afrique Sud	15
SBP	Italie	20
Scanners/Arqiva	GB	20
Soft	France	14
Telegenic	GB	
TF1	France	11
TopVision	Allemagne	16
TPC	Suisse	10
TV Mobiles	Irlande	
TV Skyline	Allemagne	8
TVN	Allemagne	10

Sur la zone géographie : Europe, Moyen-Orient, Afrique Total : plus de **380**

HDC-3300 (Supermotion / Loupe) :

Alfacam	Belgique
CorinthianTV	GB
Finepoint	GB
Mitcorp	GB
OB Serve	GB
Outside Brcst	Belgique
Presteigne	GB
Prisma	Suède
SABC	Afrique Sud
SBP	Italie
Scanners/Arqiva	GB
Telecinema	Italie
Telerecord	Italie
TopVision	Allemagne
TPC	Suisse
TV Skyline	Allemagne
TVN	Allemagne

Sur la zone géographie : Europe, Moyen-Orient, Afrique Total : **42 environ**

14.3. En France

Plus de 73 équipements de ce type en utilisation en France !

Détail : AMP (12), Canal+ (23), M6 (5), Soft (14), TF1 (11), Bogard (1).

L'intégralité des installations sont encadrées dans des contrats de maintenance.
En comptant les précédentes générations de caméras HD, la HDC-950.

15. Conditions de Garantie

15.1. Conditions de Garantie Standard

1. PRÉAMBULE

Ce document établit les conditions standard de garantie Sony applicables aux produits broadcast & professionnels (les “Equipements”) vendus aux clients situés au sein de l’Espace Economique Européen. SONY garantit que l’Equipement est exempt de défaut de matière et de fabrication, et ce, pour une période d’UN (1) AN (la “Période de Garantie”) à compter de sa date d’achat par le client utilisateur initial. Si au cours de la Période de Garantie, l’acheteur notifie à SONY par écrit que l’Equipement s’avère défectueux en raison d’un défaut de matière ou de fabrication, SONY procédera à ses frais à sa réparation ou à son remplacement (à l’appréciation de SONY). L’acheteur devra retourner l’Equipement défectueux à Sony ou à la société de maintenance agréée « Broadcast et Professionnel » indiquée par Sony si Sony a vendu cet Equipement, à ses frais et risques, ou, le cas échéant, chez le distributeur ou l’intégrateur agréé « Broadcast et Professionnel » qui l’aura vendu.

La durée de Garantie restante pour tout Equipement ou sous-ensemble réparé ou remplacé sera le temps le plus long déterminé entre :

- le temps depuis la réparation ou le remplacement et la fin de la Période de Garantie originale.
- SIX (6) MOIS depuis la réparation ou le remplacement.

Certains produits peuvent avoir une période de garantie plus courte ou plus longue que celle qui est définie dans les présentes conditions standard ou comptabilisée en heures de fonctionnement. Les exceptions, définies dans les conditions particulières de garantie, sont disponibles :

- dans la section "garanties particulières" de ce site
- auprès du siège local de Sony dont les coordonnées figurent à la fin de ce document.

2. CONDITIONS GÉNÉRALES DE MISE EN OEUVRE DE LA GARANTIE

Dans tous les cas, la garantie est soumise aux conditions suivantes :

- Expertise de l’Equipement défectueux par SONY (ou de l’un de ses réparateurs agréés) mettant en évidence un défaut de matière ou de fabrication.
- Présentation dans la Période de Garantie par l’acheteur de la facture ou du reçu original (sur lesquels sont indiqués la date d’achat, le type du produit, son numéro de série et le nom du revendeur) accompagnant l’Equipement défectueux.

3. CONDITIONS PARTICULIÈRES DE MISE EN OEUVRE DE LA GARANTIE
a) Pièces Détachées: Dans le cas où l'élément défectueux de l'Equipement est une pièce détachée figurant dans le manuel technique de maintenance, cette Garantie ne couvre que les défaillances réelles à l'exception des conséquences d'une usure normale apparaissant pendant la Période de Garantie ou au-delà d'un temps maximum de fonctionnement (s'il en existe) qui pourrait être éventuellement publié par Sony. Les pièces détachées fournies dans le cadre de cette Garantie sont elles même garanties pour une durée égale au temps le plus long déterminé entre :

- le temps depuis son remplacement et la fin de la Période de Garantie originale,
- SIX (6) MOIS depuis le remplacement.



b) Logiciels: Sony garantit le support physique utilisé pour livrer tout logiciel pendant QUATRE VINGT DIX (90) JOURS depuis la date d'achat initiale. Tout logiciel est délivré "EN L'ETAT" á moins qu'il en soit men-tionné autrement dans la documentation l'accompagnant.

Il est vivement recommandé au client de faire des copies de sauvegarde de tout logiciel et/ou données envoyés ou accompagnant tout produit expédié à Sony.

4. LIMITATION DE LA GARANTIE

- Cette Garantie ne couvre pas :Les opérations de maintenance périodiques, toute réparation ou remplacement de pièces conséquentes à une usure normale ou survenant au-delà d'un temps maximum de fonctionnement (s'il en existe) qui pourrait être éventuellement publié par SONY,
- Les consommables livrés avec l'Equipement,
- Les dégâts «cosmétiques» relatifs à l'apparence des Equipements (en ce compris mais non limité à : dégâts aux châssis, coffrets, boutons, manettes et interrupteurs de commandes, connectiques, etc ….),
- Les dommages ou pertes advenant à tout programme logiciel, toutes données ou tout support de stockage de données,
- Les dommages, pertes ou détériorations entraînés par (i) un cas de force majeure ou tout autre fait échappant raisonnablement au contrôle de SONY; ou (ii) une mauvaise utilisation, y compris –mais non exclusivement- une utilisation inappropriée de l'Equipement ou ne respectant pas les instructions de SONY quant à son utilisation ou son entretien correct; ou (iii) une erreur d'utilisation ou de maintenance de l'Equipement; ou (iv) une installation ou une utilisation non conformes aux normes techniques ou de sécurité en vigueur dans le pays où il est utilisé; ou (v) toute réparation ou tentative de réparation effectuée par des réparateurs non agréés; ou (vi) l'utilisation de l'Equipement en conjonction avec des accessoires, produits ou périphériques d'une autre marque que SONY.

Cette Garantie ne s'applique pas si le numéro de type ou de série figurant sur l'Equipement a été modifié, effacé, supprimé ou rendu illisible.

5. LIMITATION DE RESPONSABILITÉ

Les termes ci-dessus expriment l'intégralité de la responsabilité de Sony en ce qui concerne la garantie. En conséquence, Sony décline toute autre responsabilité concernant les dommages, pertes ou détériorations tels que - et sans que cette liste soit limitative - perte de chiffre d'affaires, perte d'exploitation, perte d'une chance, perte de données quelle qu'en soit la cause (excepté les décès ou les dommages corporels directs causés par sa faute prouvée) survenant et entraînés par l'achat, la possession, la vente ou l'utilisation de l'équipement.

Tout autre terme, conditions et garanties explicites ou implicites mêmes légaux, survenant dans le cadre des pratiques commerciales ou autres sont explicitement exclus.
En aucun cas, Sony ne pourra être tenu responsable de quelconques dommages causés par, mais non limités à, la violation de toute propriété intellectuelle, les délais ou erreurs d'information ou de conseil. Cette garantie ne limite aucunement les droits du client en vertu des lois nationales en vigueur. Faute de lois nationales en vigueur, cette garantie ou son application dans la C.E.E. sera l'unique et exclusif recours légal du client non professionnel et ni SONY CORPORATION, ni ses filiales ne seront tenus pour responsables des dommages directs ou indirects résultant d'un manquement aux conditions de garantie ci-dessus. (En France, le client bénéficie en tout état de cause des dispositions des articles 1641 et suivants du Code Civil).

6. DIVERS

Aucune personne, y compris un distributeur, revendeur, société de maintenance agréée, agent ou représentant de SONY n'est autorisé à assumer pour SONY une quelconque responsabilité en son nom. L'acheteur ne pourra faire valoir une quelconque déclaration orale ou écrite faite pour le compte de SONY à part si celle-ci était de nature frauduleuse.

L'acheteur assume sous sa propre responsabilité le choix de tout sous-ensemble ou équipement pour un quelconque usage particulier et/ou non prévu à l'origine.
Les pièces détachées indispensables à la réparation des produits Sony sont disponibles pendant une durée de 7 années à compter de l'arrêt de production des produits concernés.

SONY®

Sony France - Division Broadcast et Professionnel 20-26 rue Morel
92110 CLICHY
Tél : + 33 (0) 820.40.00.30
Fax : + 33 (0)1.55.90.35.52
S.A. au capital de 83.767.808 euros – 712 034 800 RCS Nanterre